

Spesifikasi lembaran bahan penutup untuk perawatan beton



© BSN 2008

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
Pendahuluan	iii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Informasi yang dibutuhkan	1
5 Persyaratan fisik	2
6 Persyaratan kinerja	2
7 Benda uji	3



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang *Spesifikasi lembaran bahan penutup untuk perawatan beton* adalah revisi dari SNI 03 – 4817 - 1998 *Spesifikasi lembaran bahan penutup untuk perawatan beton*. Pada edisi revisi ini terdapat uraian-uraian yang sifatnya berupa informasi atau ketentuan baru, dan penjelasan-penjelasan yang lebih terperinci dan cukup berarti.

Hal-hal yang dimaksud adalah:

1. persyaratan fisik dan kinerja bahan penutup berupa lembaran yang digunakan untuk menutup permukaan beton semen guna menghindari hilangnya air selama masa perawatan dan berfungsi juga untuk mengurangi naiknya temperatur beton yang permukaannya secara langsung terkena sinar matahari dalam hal material tipe pemantul putih, (sebelumnya tidak lengkap penjelasannya).
2. persyaratan kinerja meliputi ketentuan-ketentuan yang berlaku seperti kekuatan, kehilangan kelembaban yang diizinkan dan pantulan pada sisi putih kertas perawat beton, (sebelumnya tidak ada).
3. uraian mengenai ketelitian dan penyimpangan (sebelumnya tidak ada).

Di samping hal-hal tersebut di atas terdapat juga beberapa catatan berkaitan dengan uraian yang bersangkutan, yang dengan adanya catatan-catatan itu akan lebih memperjelas bagaimana seharusnya menerapkan cara uji ini tanpa adanya kesalahan-kesalahan.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil, melalui Gugus Kerja Jembatan dan Bangunan Pelengkap Jalan pada Subpanitia Teknis Rekayasa Jalan dan Jembatan.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional 08:2007 dan dibahas pada forum rapat konsensus pada tanggal 5 Mei 2006 di Puslitbang Jalan dan Jembatan di Bandung dengan melibatkan para nara sumber, pakar dan lembaga terkait

Pendahuluan

Spesifikasi lembaran bahan penutup untuk perawatan beton ini meliputi persyaratan fisik dan kinerja bahan penutup berupa lembaran yang digunakan untuk menutup permukaan beton semen guna menghindari hilangnya air selama masa perawatan dan juga berfungsi untuk mengurangi naiknya temperatur beton yang permukaannya secara langsung terkena sinar matahari dalam hal material tipe pemantul putih. Adapun persyaratan fisik meliputi persyaratan bahan : kertas perawat beton, lembar tipis polyethylene dan lembaran goni dilapisi polyethylene.

Sedangkan persyaratan kinerja meliputi ketentuan-ketentuan yang berlaku seperti kekuatan, kehilangan kelembaban yang diizinkan dan pantulan pada sisi putih kertas perawat beton.





Spesifikasi lembaran bahan penutup untuk perawatan beton

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan ketentuan bahan berupa lembaran yang digunakan untuk menutup permukaan beton semen guna menghindari hilangnya air selama masa perawatan, dan dalam hal material tipe pemantul putih, berfungsi juga untuk mengurangi naiknya temperatur beton yang permukaannya secara langsung terkena sinar matahari.

Tipe-tipe lembaran bahan perawat beton adalah sebagai berikut :

- a) Kertas biasa dan putih.
- b) Lembaran tipis *polyethylene*; bening (tembus pandang) dan putih, buram.
- c) Lembaran goni dilapisi *polyethylene* putih.

2 Acuan normatif

ASTM C 171-97a, *Standard specification for sheet material for curing sheet.*

ASTM C 156, *Test method for water retention by concrete curing material.*

ASTM D 829, *Test method for wet tensile breaking strength of paper and paper products.*

ASTM D 882, *Test method for tensile properties of thin plastic sheeting.*

ASTM D 2103, *Specification for polyethylene film and sheeting.*

ASTM E 1347, *Test method for color and color-difference measurement by tristimulus (filter) calorimetry.*

ACI 308 *Standard practice for curing concrete.*

3 Istilah dan definisi

3.1

kertas perawat beton

kertas khusus yang terdiri atas dua lembar kertas yang kuat yang direkatkan dengan material perekat dan diperkuat dengan serat, digunakan untuk menutup permukaan beton muda guna menghalangi kehilangan air selama masa perawatan

3.2

Polyethylene

lembaran dari bahan sintetis

4 Informasi yang dibutuhkan

- a) Pembeli sebaiknya menentukan tipe dari bahan perawat yang digunakan agar dapat dilengkapi dalam standar ini.

- b) Panjang dan lebar gulungan dari material kertas yang lengkap harus disetujui antara pembeli dan penjual.

5 Persyaratan fisik

5.1 Kertas perawat beton

- a) Kertas perawat beton harus terdiri dari dua lembar kertas yang kuat yang direkatkan dengan bahan bitumen.
- b) Diantara lembaran kertas diisi dengan benang atau batangan serat yang dibentangkan dalam arah melintang dan memanjang dengan jarak benang atau batangan tidak diizinkan lebih dari 32 mm.
- c) Kertas harus berwarna cerah seragam dan tidak memiliki kerusakan yang terlihat.
- d) Kertas perawatan beton yang berwarna putih sedikitnya harus mempunyai permukaan putih pada salah satu sisinya.
- e) Kuat tarik kertas perawat beton tidak boleh kurang dari 5,25 kN/m lebar searah mesin dan 2,25 kN/m lebar dalam arah melintang bila diukur sesuai dengan ketentuan yang berlaku (ASTM D 829).

5.2 Lembar tipis polyethylene

- a) Lembar tipis polyethylene harus terdiri dari lembaran tunggal yang terbuat dari resin *polyethylene*.
- b) Lembaran tidak boleh ada kerusakan yang terlihat dan harus seragam bentuknya.
- c) Tipe lembaran terang harus betul-betul tembus pandang sedangkan tipe lembaran putih harus mengandung bahan pewarna putih.

Kuat tarik lembaran *polyethylene* tidak boleh kurang dari 11,7 MPa dalam arah memanjang dan tidak boleh kurang dari 8,3 MPa dalam arah melintang bila diukur sesuai dengan ASTM D 882. Ketebalan nominal tidak boleh kurang dari 0,10 mm bila diukur sesuai dengan ASTM D 2103 ketebalan dimanapun tidak boleh kurang dari 0,075 mm. Perpanjangan minimum kearah memanjang harus 225% dan kearah melintang 350% bila diukur sesuai dengan ASTM D 882.

5.3 Lembaran goni dilapisi polyethylene

- a) Lembaran goni dilapisi *polyethylene* putih harus terdiri atas lembaran goni yang satu sisinya dilapisi dengan *polyethylene* putih.
- b) Berat goni tidak kurang dari 305 gram/m² dan tebal nominal *polyethylene* pelapis tidak kurang dari 0,10 mm seperti ditetapkan pada butir 5.2.
- c) *Polyethylene* direkatkan dengan kuat ke goni sehingga tidak terjadi pemisahan selama penanganan dan penggunaan.

6 Persyaratan kinerja

- a) Lembaran bahan penutup sesuai dengan ketentuan yang berlaku harus tahan, kuat, liat dan dapat digunakan pada pekerjaan yang normal tanpa tertusuk atau robek.
- b) Pada lembaran bahan penutup tersebut diizinkan terjadinya kehilangan kelembaban yang tidak lebih dari 0,55 kg/m² dalam 72 jam bila diuji sesuai dengan ketentuan yang berlaku (ASTM C 156).
- c) Pantulan sinar pada sisi putih kertas perawat beton harus sedikitnya 50% bila diukur sesuai dengan ketentuan yang berlaku (ASTM E 97).
- d) Pantulan lembaran tipis *polyethylene* putih tidak boleh kurang 70% bila diukur sesuai dengan ketentuan yang berlaku (ASTM E 97).

7 Benda Uji

Benda uji lembaran yang cukup untuk menetapkan kesesuaian dengan persyaratan ini harus diambil secara acak.









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id